
Serveurs d'applications et environnements de développement mobiquitaire (Java - dotNet - Middleware - Objets Communicants)

ETCS : 9 ECTS

Nombre d'Heures : CM : 96h ; TD : 72h

- **Serveurs d'applications et environnements de développement Java**

CM : 21h ; TD : 18h

Coefficient : 3

L'objectif du cours est de connaître les extensions introduites dans J2EE, de développer des EJB (session beans, entity beans...), de développer un site Web basé sur JSP; java server pages (gestion d'erreurs, logique de navigation, librairie de tags ; XML ; Java Mail), d'accéder aux services d'annuaire via JNDI, d'accéder aux serveurs de message via JMS, de mettre en place l'architecture d'un projet basé sur un serveur d'applications suivant la norme J2EE (Weblogic d'Oracle, Websphere d'IBM...).

- **Serveurs d'applications et environnements de développement .net**

CM : 30h ; TD : 18h

Coefficient : 3

.Net est avec J2EE les deux plates-formes majeures pour le développement d'application web et mobiles. Ce module décrit les enseignements nécessaires pour maîtriser la plate-forme .NET. L'enjeu des cours de ce module est d'apprendre aux étudiants les concepts, la configuration et le déploiement d'un serveur d'application et d'un serveur mobile dans l'environnement .NET. Ces cours permettront aux étudiants de maîtriser la plate-forme .NET : Description de l'offre (.NET framework, .NET servers, Windows.NET, .NET devices) ; les serveurs .NET (Windows, SQL Server, Commerce Server, Exchange server, Mobile Info server, sharepoint portal server, Biztalk server, application center, internet server) ; le framework .NET (les nouveaux langages C#, VBNET, Visual studio.NET).

- **Architecture n-tiers et intergiciels objets"**

CM : 45h ; TD : 36h

Coefficient : 3

Le développement des nouvelles applications basées sur le WEB avec des clients légers impliquent de nouvelles architectures couramment appelées architecture n-tiers (N étages avec les serveurs de données, d'applications et les serveurs mobiles). Les objets distribués prennent une part de plus en plus importante dans l'élaboration des applications du futur, impliquant l'intégration de sources d'informations et des environnements hétérogènes (bases de données, applications, SGF, protocoles réseaux, Systèmes d'exploitations, environnements matériels, ...). Deux écoles existent :

- l'approche composants avec les standards CORBA, COM et RMI et
- l'approche services web autour de XML avec SOAP, UDDI et WSDL. Nous abordons principalement dans ce module l'approche services web aussi bien de façon conceptuelle que pratique avec la dualité .NET et J2EE. Les concepts et enjeux de XML sont présentés avec les composants de base de la norme, les principaux

domaines d'applications, la: gestion de contenus (Web Sémantique, métadonnées, Ontologies, RDF, framework de publication COCOON), l'intégration d'applications (Introduction à SOAP), l'échanges de données (EDI, ebXML).

Mobiquité : réseaux mobiles et objets communicants, développement d'applications sur téléphone mobile : L'enjeu des cours de cette UE est permettre aux étudiants de comprendre les principes de base des réseaux mobiles (WAP, GPRS, UMTS, WIMAX, WIFI, BLUETOOTH...) d'une part et des objets communicants (TAG Radio Fréquence (RFID), Technologie NFC, Near Field Communication) d'autre part. Ils doivent aussi être à même l'issue des cours de ce module être à même développer des applications sur téléphone mobile (IPhone, Android).